МАЛЕНЬКИЕ СЕКРЕТЫ БОЛЬШИХ МАСТЕРОВ

AIWA

Модель TV21 (1420) 02KE. Особенности аппарата: цветность с цифровой обработкой, шина – не I²C . Главный недостаток – некачественная сборка субмодуля цветности. Плата двухсторонняя, но без металлизации отверстий. Дефекты: **1)** нет цвета в режиме SECAM. Причина – отсутствие контакта между выводом 39 SPU и выводом 26 VSP. Между этими выводами следует установить перемычку; **2)** шумовые полосы на изображении с увеличением яркости. Иногда изображение может пропадать совсем. Необходимо снять субмодуль, выпаять из него все три микросхемы и тщательно пропаять все перемычки. После этого установить микросхемы на место; **3)** узкая горизонтальная полоса. Неисправность – кольцевые трещины под разъемом ОС.

Модели1402, 2002. Дефект – появление на экране черных «флагов» и полос, в дальнейшем изображение может пропадать. Дефект проявляется не всегда. Причина: выход из строя конденсатора С704 на субмодуле обработки сигнала (блокировка по питанию +5 В), в результате чего напряжение падает до 4,3...4,5 В.

FUNAI

Модель 2000 MK7. Периодически пропадает кадровая развертка. При появлении горизонтальной полосы кадровая микросхема сильно греется; если не выключить телевизор, то микросхема выходит из строя. Это затрудняет поиск неисправности. Причина неисправности – конденсатор С238.

Модель МК8. Дефекты: **1)** блок питания не запускается. Предохранитель и все транзисторы целы. Короткого замыкания во вторичных цепях нет. Причина: отсутствие смещения на базе выходного транзистора Q601 (2SD734). Смещение подается через четыре последовательно соединенных резистора R620, R626, R627, R628 сопротивлением по 56 кОм. Отсутствие смещения вызвано обрывом одного из резисторов. Дефект типичный; **2)** телевизор не включается. Первое впечатление, что неисправен контроллер. Напряжение на контроллере занижено. Причина: неисправен транзистор стабилизатора. У транзистора понижен коэфициэнт усиления, хотя прибором он «звонится» нормально. Этот эффект наблюдается в моделях МК8, МК10.

Модель МК10. Дефект: не запускается блок питания. Пробит защитный стабилитрон на 31 В, который стоит в цепи питания кадровой развертки. Причиной дефекта может быть повышение напряжения на выходе блока питания из-за плохого контакта стабилитрона в цепи управления оптопарой.

JVC

Он же RECOR, он же ONWA. В телевизоре вышел из строя блок питания. После ремонта блока питания телевизор заработал, но появился следующий дефект: после 5 мин работы размер по вертикали уменьшился на несколько сантиметров и цветовая насыщенность изображения неестественно увеличилась. Напряжение цепи питания процессора яркости и цветности AN5601 вместо 12 В составляло 11 В и со временем уменьшалось до 7 В. Все остальные питающие напряжения, как в блоке питания, так и в блоке строчной развертки, были в норме. Неисправным оказался защитный резистор в цепи питания микросхемы яркости и цветности. Его сопротивление с течением времени резко увеличилось. (Сопротивление этого резистора должно составлять 2,2 Ом.)

SAMSUNG

Модели с блоком питания на SMR40200 (SMR40000) и HIS0169. Неисправность: повышенное напряжение питания каскада строчной развертки в режиме Standby (160...170 В вместо 140 В). Под нагрузкой в режиме Power On напряжение оказалось в пределах 125...127 В. Замена SMR и HIS не помогает. Причина: неисправен дроссель черного цвета, подключенный между выводами 3 и 4 HIS0169. Его следует заменить самодельным: на ферритовое кольцо диаметром 10 мм марки 1000...2000 НМ намотать 40 витков провода ПЭЛ диаметром 0,3...0,5 мм.

Модель 5373. Дефект: нет кадровой развертки. Микросхема кадровой развертки TA8445 исправна, все напряжения питания в норме. Заниженной оказалась амплитуда пилообразного напряжения кадровой развертки. В принципе, нужно менять дорогостоящий процессор M52309P. Но можно обойтись и без замены. Дело в том, что в данной модели TV в цепи кадровых импульсов между процессором и TA8445 стоит микросборка UPG101 (компаратор), которая преобразует пилообразное напряжение кадровой развертки в прямоугольные импульсы запуска. Если подпаять подстроечный резистор сопротивлением 47...150 кОм одним выводом к земле, другим – к шине +8 В и центральным – к входу микросборки, а затем с помощью этого резистора подобрать порог срабатывания компаратора, то кадровая развертка запустится.

Модели с большой диагональю (CS-721 и им подобные). Дефект – пропадают звук и изображение. Проблема в плохом качестве разъемов CN701 CN702.

Модели с ТДКС FSV-20A001. Неисправность: при включении телевизора яркость понижена и после прогрева в течение 10...30 мин либо приходит в норму, либо самопроизвольно изменяется. Причина: неисправен потенциометр Screen, встроенный в ТДКС. Выход из ситуации: ТДКС можно не менять, а сформировать ускоряющее напряжение из коллекторного напряжения строчного транзистора, как это реализовано в некоторых моделях телевизоров. Для этого в телевизор устанавливается дополнительная печатная плата размером со спичечный коробок, которая крепится к радиатору строчного транзистора на втулках длиной 10 мм двумя винтами М3. Плата представляет собой трехполюсник. На плате расположены: два последовательно включенных диода КД258Д (выпрямитель), фильтрующий конденсатор емкостью 1000 пФ с рабочим напряжением 2 кВ и делитель, состоящий из двух резисторов сопротивлением по 1 МОм и потенциометра СП3-29ВМ 0,5 Вт сопротивлением 4,7 МОм. На диодный выпрямитель подается напряжение с коллектора строчного транзистора. На конденсаторе, который подключен к выходу выпрямителя, формируется напряжение 1000 В. Параллельно конденсатору включен делитель. Провод, идущий от ТДКС к плате кинескопа, отрезается от ТДКС и подпаивается к выводу движка потенциометра – выходу делителя.

Печатается с разрешения **Михаила Рязанова**,
http://www.chat.ru/~vidak